

## **Etnografia Digital nas estratégias e regulação da aprendizagem no ensino profissionalizante**

### *Digital ethnography at learning strategies and regulation in vocational education*

### *Etnografía digital en las estrategias y regulación del aprendizaje en la enseñanza profesional*

Felipe Omena Marques Alves<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6309-759X>

Laiza Pereira da Silva<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0009-0008-1368-6765>

Paula Rafaella Pereira Barbosa<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0009-0004-2222-8855>

Alex Sandro Gomes<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-1499-8011>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Princesa Isabel, Paraíba – Brasil. E-mail: felipe.omena@ifpb.edu.br.

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Floresta, Pernambuco – Brasil. E-mail: laiza.pereira@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Floresta, Pernambuco – Brasil. E-mail: paula.rafaella@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco – Brasil. E-mail: asg@cin.ufpe.br.

### **Resumo**

Partimos do pressuposto de que, para regular as competências profissionais, é necessário saber utilizar adequadamente as estratégias de aprendizagem e regular as próprias ações. Este artigo visa a identificar os principais métodos de aprendizagem utilizados pelos estudantes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, *campus* Floresta, elencando seus hábitos e improvisações empregadas mediante as dificuldades enfrentadas. Utilizamos a abordagem pós-moderna da etnografia digital, por meio da qual realizamos a triangulação dos dados provenientes de 132 questionários, 20 entrevistas semiestruturadas e da análise de registros fotográficos. Os resultados indicam que os estudantes têm a tendência de empregar ações de monitoramento de atividades, entretanto não têm o hábito de realizar ações regulatórias. Identificamos também que as principais dificuldades são o deslocamento, a ausência de equipamentos adequados, os afazeres domésticos e os distúrbios no ambiente. Sob o *design* etnográfico projetivo,



apresentamos contribuições para as situações investigadas e consolidamos embasamentos para a criação de um artefato digital voltado à regulação de competências profissionais.

**Palavras-chave:** Estratégias de aprendizagem. Etnografia digital. Competências profissionais.

### **Abstract**

*We assume that to regulate professional skills, it is necessary to know how to properly use learning strategies and regulate one's actions. This paper aims to identify the main learning methods used by students at the Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Floresta campus, Brazil, listing their habits and improvisations when facing difficulties. We used the digital ethnography post-modern approach, through which we triangulated data from 132 questionnaires, 20 semi-structured interviews, and the analysis of photographic records. Results indicate that students tend to use activity monitoring action. However, they do not usually carry out regulatory actions. We also identified that the main difficulties are travel, the lack of adequate equipment, household chores, and environmental disruptions. Under the projective ethnographic design, we present contributions to the investigated situations and consolidate bases for creating a digital artifact to regulate professional skills.*

**Keywords:** Learning strategies. Digital ethnography. Professional skills.

### **Resumen**

*Partimos del presupuesto de que, para regular las competencias profesionales, es necesario saber utilizar adecuadamente las estrategias de aprendizaje y regular las propias acciones. Este artículo tiene como objetivo identificar los principales métodos de aprendizaje utilizados por los estudiantes del Instituto Federal do Sertão Pernambucano, campus Floresta, enumerando sus hábitos e improvisaciones utilizadas mediante las dificultades enfrentadas. Utilizamos el abordaje posmoderno de la etnografía digital a través del cual realizamos la triangulación de los datos de 132 cuestionarios, 20 entrevistas semiestructuradas y del análisis de registros fotográficos. Los resultados indican que los estudiantes suelen utilizar acciones de seguimiento de actividades, sin embargo, no tienen el hábito de realizar acciones regulatorias. También identificamos que las principales dificultades son el desplazamiento, la falta de equipamiento adecuado, los quehaceres del hogar y las perturbaciones ambientales. Bajo el diseño etnográfico proyectivo, presentamos aportes a las situaciones investigadas y consolidamos bases para la creación de un artefacto digital orientado a la regulación de competencias profesionales.*

**Palabras clave:** Estrategias de aprendizaje. Etnografía digital. Competencias profesionales.

## **1 Introdução**

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem a finalidade de capacitar os estudantes para o exercício profissional, tendo atuação focada na formação para o mundo do trabalho e no desenvolvimento de competências técnicas (Brasil, 1988, 1996). Essa modalidade de ensino deve estar voltada à prática, buscando qualificar os alunos para atuar nas mais diversas áreas, munidos de embasamentos técnicos e, sobretudo, de conhecimento aplicado.

Assim, as instituições devem oferecer uma abordagem que proporcione as ferramentas necessárias para os estudantes se tornarem profissionais aptos e competentes, atendendo às demandas do setor produtivo e contribuindo para o desenvolvimento econômico do país.

Partimos do pressuposto que para regular as competências profissionais é necessário saber utilizar de forma adequada as estratégias de aprendizagem e regular as próprias ações. As estratégias representam ações mentais ou comportamentais empregadas com o objetivo de aprimorar o processo de aprendizagem (Oliveira; Boruchovitch; Santos, 2011). Por meio delas, os estudantes podem direcionar seus resultados de maneira intencional, contribuindo diretamente para o progresso do processo de aprendizagem, podendo promover um papel ativo na regulação (Santos, 2002). As habilidades de refletir, avaliar, monitorar e regular não são conhecimentos intrínsecos, mas são desenvolvidas mediante estímulo (Góes; Boruchovitch, 2020).

A regulação da aprendizagem impacta diretamente no desempenho profissional. Salema (1997) constata que os estudantes que não desenvolvem tais competências e não são capazes de gerir sua aprendizagem tendem a apresentar baixo rendimento profissional. Desse modo, compreendemos que, ao saberem utilizar as estratégias de aprendizagem e regular as ações, há uma contribuição efetiva para o desenvolvimento das competências profissionais. Essa competência requer discernimento para lidar com circunstâncias não previstas (Manfredi, 1998) por meio de ações apropriadas do trabalhador, visando à melhoria da execução das atividades (Bragagnolo, 2006).

Neste artigo, adotamos a abordagem pós-moderna da Etnografia Digital (Pink *et al.*, 2019) com o objetivo de identificar a adoção das estratégias de aprendizagem empregadas por estudantes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertão-PE), *campus* Floresta, e elencar as principais dificuldades enfrentadas. As estratégias de aprendizagem, também conhecidas como métodos de aprendizagem, representam ações mentais e/ou comportamentais empregadas pelos estudantes com o objetivo de aprimorar o processo de aprendizagem (Oliveira; Boruchovitch; Santos, 2011). Ao empregá-las, potencializa-se o processamento e a memorização da informação, otimizando, assim, a aquisição de conhecimento (Scacchetti; Oliveira; Moreira, 2015). Essas estratégias requerem uma postura ativa por parte dos estudantes, permitindo que eles desenvolvam a habilidade de autoavaliação, analisando sua motivação e compreensão dos assuntos estudados, evitando distrações e dando ênfase às atividades prioritárias (Perassinoto; Boruchovitch; Bzuneck, 2013).

Participaram desta pesquisa 132 estudantes por meio (i) da aplicação do questionário Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para estudantes do Ensino Profissionalizante (EAVAP-EP) (Pereira, 2016), composto por 41 questões; (ii) de entrevistas semiestruturadas, compostas por 16 perguntas abertas; e (iii) da análise de registros fotográficos enviados pelos entrevistados. Realizamos uma análise quantitativa das respostas coletadas no formulário eletrônico de acordo com validações estatísticas, através das quais constatamos as estratégias de aprendizagem mais utilizadas em diferentes modalidades de ensino, faixas etárias e níveis socioeconômicos. Ademais, as entrevistas e fotografias permitiram realizar uma análise qualitativa das realidades dos estudantes, fornecendo uma percepção mais abrangente dos cotidianos e rotinas, visto que os relatos expostos subjetivamente nos permitiram extrair uma riqueza maior de informações.

Este trabalho compõe uma série de estudos referentes à investigação do contexto sertanejo para a concepção de um artefato digital voltado à regulação colaborativa do desenvolvimento de competências profissionais no ensino médio técnico. Entendemos que não é possível contribuir com soluções educacionais tecnológicas sem antes considerar os contextos peculiares da região e as nuances presentes no cotidiano dos estudantes. Assim, os resultados desta pesquisa servirão de subsídios para a incorporação de recursos funcionais do artefato digital que será desenvolvido.

Estruturamos o presente artigo da seguinte maneira: na seção 2, apresentamos o método, os participantes, os instrumentos e os procedimentos empregados; na seção 3, expomos os resultados; na seção 4, apresentamos as discussões; e, por fim, na seção 5, elencamos as considerações finais da pesquisa.

## **2 Método**

Esta pesquisa tem como objetivo identificar as principais estratégias de aprendizagem utilizadas pelos estudantes, além de identificar dificuldades, hábitos e improvisações realizadas. Tal investigação fornecerá subsídios para a concepção de um artefato digital voltado a promover a prática da regulação individual e social das competências profissionais no contexto do ensino médio da Educação Profissional e Tecnológica no Sertão de Pernambuco.

Utilizamos a abordagem contemporânea indutiva-iterativa da Etnografia Digital (Kubitschko; Kaun, 2016; Pink *et al.*, 2019), a qual permite a construção de significados por

meio das interações de indivíduos em diferentes contextos e em comunidade (Merriam; Tisdell, 2015). Dessa forma, pudemos ter uma percepção de forma situada das atividades cotidianas dos estudantes, incluindo dimensões subjetivas e físicas (Pink; Salazar, 2020).

A análise dos dados da pesquisa foi realizada por meio da triangulação, do cruzamento e da interpretação de dados provenientes dos questionários aplicados, das entrevistas semiestruturadas e do exame de registros fotográficos.

## **2.1 Participantes**

Participaram deste estudo 132 estudantes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertão-PE), com faixa etária entre 15 e 25 anos ou mais, de diferentes cursos e contextos sociais. A maioria dos participantes era do sexo feminino ( $n = 73$ ; 55,30%), maiores de idade ( $n = 108$ ; 77,77%) e do ensino superior ( $n = 68$ ; 51,51%).

Do total da amostra, 57 alunos (43,18%) estão matriculados no curso superior de Gestão da Tecnologia da Informação (GTI); 28 (21,21%) no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja); 20 (15,15%) no ensino médio integrado em Informática; 12 (9,01%) no ensino médio integrado em Agropecuária; 11 (8,33%) no superior de Licenciatura em Química; e 4 (3,03%) no subsequente em Agropecuária.

Os estudantes que residem no centro de Floresta são 81 (61,4%), enquanto 44 (33,33%) residem na zona rural e 7 (5,3%) moram em cidades circunvizinhas. Por fim, 104 (78,8%) dos participantes possuem renda familiar de até um salário-mínimo e 18 (13,6%), de até dois salários-mínimos. Apenas 5 (3,8%) possuem renda superior a 4 salários-mínimos.

## **2.2 Instrumentos**

### ***2.2.1 Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para estudantes do Ensino Profissionalizante (EAVAP-EP)***

Trata-se de uma escala para avaliação da utilização de estratégias de aprendizagem por estudantes do ensino profissionalizante (Pereira, 2016), sendo uma adaptação da Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF)

(Boruchovitch *et al.*, 2006). As propriedades psicométricas do instrumento foram analisadas e validadas por juízes especialistas, professores e estudantes (Pereira; Santos; Ferraz, 2020).

O instrumento é composto por 41 questões dispostas em escala Likert de três pontos (“sempre”, que vale 2 pontos; “às vezes”, que vale 1 ponto; e “nunca”, que não pontua), com exceção dos dados coletados na subescala metacognitiva disfuncional, que, por se tratar de métodos inadequados para serem utilizados, têm a pontuação invertida. A análise desses dados possui natureza quantitativa, em que calculamos a taxa de acerto relativa de cada questionário, o desvio padrão, o intervalo de confiança ( $\alpha = 0,05$ ; 95%), a análise dos quartis e a análise visual do gráfico de dispersão dos dados, gerado através da plataforma Tableau Public. As questões são categorizadas em: (i) estratégias de aprendizagem cognitivas (EAC), com 16 itens; (ii) estratégias de aprendizagem metacognitivas (EAM), com 9 itens; e (iii) estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais (EAMD), com 16 itens.

### **2.2.2 Entrevista semiestruturada**

O roteiro das entrevistas foi composto por 16 perguntas abertas, iniciado com perguntas mais genéricas, de cunho contextual e acadêmico, e finalizado com as mais específicas. Classificamo-nas, de acordo com Patton (2015), como perguntas demográficas/de contexto, de conhecimento e de opinião/valores. Os dados coletados permitiram extrair maior riqueza de informações, contribuindo para uma melhor compreensão do fenômeno investigado. A análise desses dados possui natureza qualitativa, em que nos baseamos em procedimentos de análise de conteúdo (Gomes, 2007).

Realizamos 20 entrevistas com tempo médio de 50 minutos de duração. Todas foram agendadas com antecedência, gravadas, transcritas e discutidas entre os pesquisadores. Visando adaptar melhor o processo das entrevistas e as perguntas estabelecidas, foram realizadas duas entrevistas-piloto cujos dados não foram considerados para análise. Adicionalmente, solicitamos aos entrevistados o envio de registros fotográficos de suas moradias, explicitando situações, ambientes ou artefatos presentes na sua residência e/ou no seu cotidiano.

## **2.3 Coleta de dados**

A coleta dos questionários foi feita por meio de dois formulários eletrônicos, um destinado a estudantes maiores de idade e outro aos menores de idade, com consentimento

obrigatório de um responsável. Ambos foram estruturados em três etapas, sendo elas: (i) Seção 1 – Termo de autorização para participação, em que os usuários consentiram em participar após lerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as normativas da pesquisa; (ii) Seção 2 – Identificação acadêmica e socioeconômica, em que registraram suas informações de modalidade do curso, moradia e renda familiar; e (iii) Seção 3 – Avaliação EAVAP-EP, em que foram coletados os dados sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas. Não foram coletadas informações pessoais, tais como nome, CPF ou matrícula; por isso, identificamos os estudantes por meio de codinomes. Utilizamos a técnica de seleção por conveniência, realizando a divulgação da participação nas salas de aula, por correio eletrônico e por grupos de redes sociais.

Participaram das entrevistas 20 estudantes (uma amostra de 15% dos participantes), todos maiores de idade, sendo 10 realizadas presencialmente e 10 realizadas por videochamada. Adicionalmente aos TCLEs e às normativas da pesquisa, os entrevistados assinaram o termo de autorização de uso de imagem e voz, assim como consentiram em enviar fotografias tiradas por eles próprios.

## **2.4 Considerações éticas**

Atendemos às diretrizes estabelecidas nas Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e na Resolução nº 51, de 19 de outubro de 2022, do Conselho Superior (Consup) do IFSertão-PE, submetendo as documentações necessárias à Plataforma Brasil (CAAE 67282822.6.0000.8052) e tendo a aprovação da condução da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Os participantes maiores de idade confirmaram o interesse em participar da pesquisa através da assinatura dos TCLEs e os menores de idade, juntamente com os pais, assinando o Termo de Assentimento de Menor ou Incapaz. Os dados coletados estão sob sigilo e as informações pessoais não serão publicadas.

## **3 Resultados**

### **3.1 Análise quantitativa dos dados**

Analizamos, inicialmente, os percentuais de pontuações por cada subescala das estratégias de aprendizagem. As respostas da subescala de EAC foram de 375 (17,75%)

“nunca”, 1.110 (52,55%) “às vezes” e 629 (29,70%) “sempre”. As respostas da subescala de EAM foram de 85 (7,15%) “nunca”, 542 (45,63%) “às vezes” e 561 (47,22%) “sempre”. Por fim, considerando as pontuações invertidas (ausência ou não utilização), as EAMD foram de 265 (12,2%) “nunca”, 1.146 (54,7%) “às vezes” e 701 (33,1%) “sempre”. A primeira percepção dos dados foi que EAM são as mais utilizadas por apresentarem o menor resultado para as opções “nunca” (7,15%) e o maior resultado para as respostas “sempre” (47,22%).

Para compreendê-las melhor, categorizamos as pontuações analisando as médias e os desvios-padrão, conforme elencado no Quadro 1, tendo como pontuação máxima possível na subescala EAC 32 pontos; na EAM, 18 pontos; e na EAMD, 32 pontos, com uma pontuação geral máxima de 82 pontos. Esse cálculo é relevante pois as maiores pontuações indicam a tendência de uma postura mais ativa e estratégica do estudante (Suehiro; Boruchovitch; Schelini, 2018).

**Quadro 1** – Pontuações aferidas na escala Likert.

Estratégia de Aprendizagem	Média de Acertos	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima	Desvio Padrão	Média Relativa
Cognitiva (EAC)	17,92	7	31	5,23	56%
Metacognitiva (EAM)	12,60	8	17	2,01	70%
Ausência de Metacognitiva Disfuncional (EAMD)	19,32	5	28	4,52	60,37%
Pontuação Total	49,85	27	70	8,56	60,79%

**Fonte:** Adaptado de Trassi e Oliveira (2018) e Perassinoto, Boruchovitch e Bzuneck (2013).

Os cálculos corroboram a hipótese que os estudantes utilizam mais as estratégias metacognitivas (EAM), tomando como base a taxa relativa de acerto de cada questionário (EAM = 70%, EAC = 56% e EAMD = 60,37%). Esse cálculo consiste na proporcionalidade entre os acertos e o total de questões, já que temos diferentes quantidades de questões avaliadas em cada subescala. Assim, apesar da EAM possuir uma média menor ( $M_{EAM} = 12,60$ ), sua utilização é proporcionalmente maior que as estratégias cognitivas e as disfuncionais ( $M_{EAC} = 17,92$  e  $M_{EAMD} = 19,32$ , respectivamente). A EAM obteve o menor desvio padrão ( $DP_{EAM} = 2,01\%$ ) e o menor intervalo de confiança ( $IC_{EAM} = 0,342$ ) em comparação às demais ( $IC_{EAC} = 0,893$  e  $IC_{EAMD} = 0,771$ ), ou seja, há uma maior previsibilidade dos dados. As estratégias metacognitivas também tiveram a maior pontuação mínima (8 pontos) e foi a única subescala



a apresentar taxa relativa de acertos maior que a média da pontuação geral, registrada em 60,79%.

Ao analisar os quartis (EAC [7, 15, 18, 22], EAM [8, 11, 13, 14] e EAMD [5, 17, 19, 23]), identificamos que essa tendência se mantém na análise da distribuição das pontuações, tendo em vista que a subescala de EAM apresentou a menor quantidade de valores no Quartil-1 ( $n = 18$ ; 13,63%) em comparação às outras subescalas ( $n = 30$ ; 22,73% e  $n = 23$ ; 17,42%), como também revelou a maior quantidade de valores no Quartil-4 ( $n = 42$ ; 31,82%), conforme apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2** – Pontuações aferidas na escala Likert.

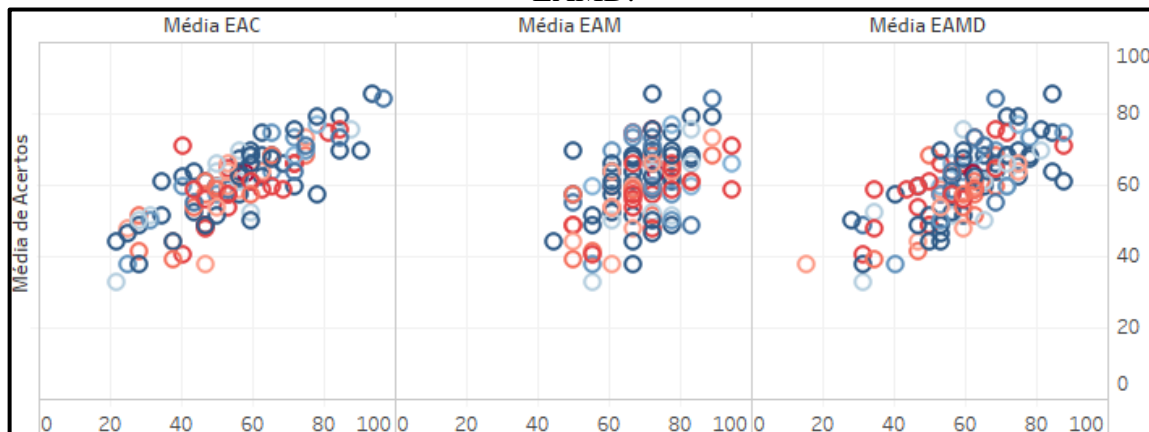
<b>Cognitiva (EAC)</b>	Q1 (7-14) 30	Q2 (15-17) 33	Q3 (18-21) 35	Q4 (22-32) 34
<b>Metacognitiva (EAM)</b>	Q1 (8-10) 18	Q2 (11-12) 45	Q3 (13-13) 27	Q4 (14-18) 42
<b>Metacognitiva Disfuncional (EAMD)</b>	Q1 (5-16) 30	Q2 (17-18) 22	Q3 (19-22) 46	Q4 (23-32) 34

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Há mais ausência de EAMD do que adoção de EAC, enquanto as EAM possuem a maior representação da mediana ( $Q2_{EAM} = 61,11\%$ ) em comparação às outras subescalas ( $Q2 = 46,86\%$  e  $Q2 = 53,13\%$ , respectivamente). Essas constatações não são feitas comparando os quartis entre si, mas em uma comparação proporcional, considerando os valores máximos de cada subescala (EAM e EAC = 32; EAM = 18).

Tais verificações também podem ser evidenciadas por meio da percepção visual apresentada no gráfico de dispersão na Figura 1, em que taxas relativas de acertos da subescala de EAM são posicionadas mais próximas à região superior direita (maiores pontuações). Utilizamos as tonalidades de cores de acordo com as idades dos estudantes, sendo as cores mais claras referentes aos mais jovens, enquanto os mais velhos são representados em azul escuro. Visualizamos muitos *overplottings* abrangendo principalmente a região central dos gráficos, sobretudo na visualização das EAM (dados menos dispersos, conforme já identificado estatisticamente).

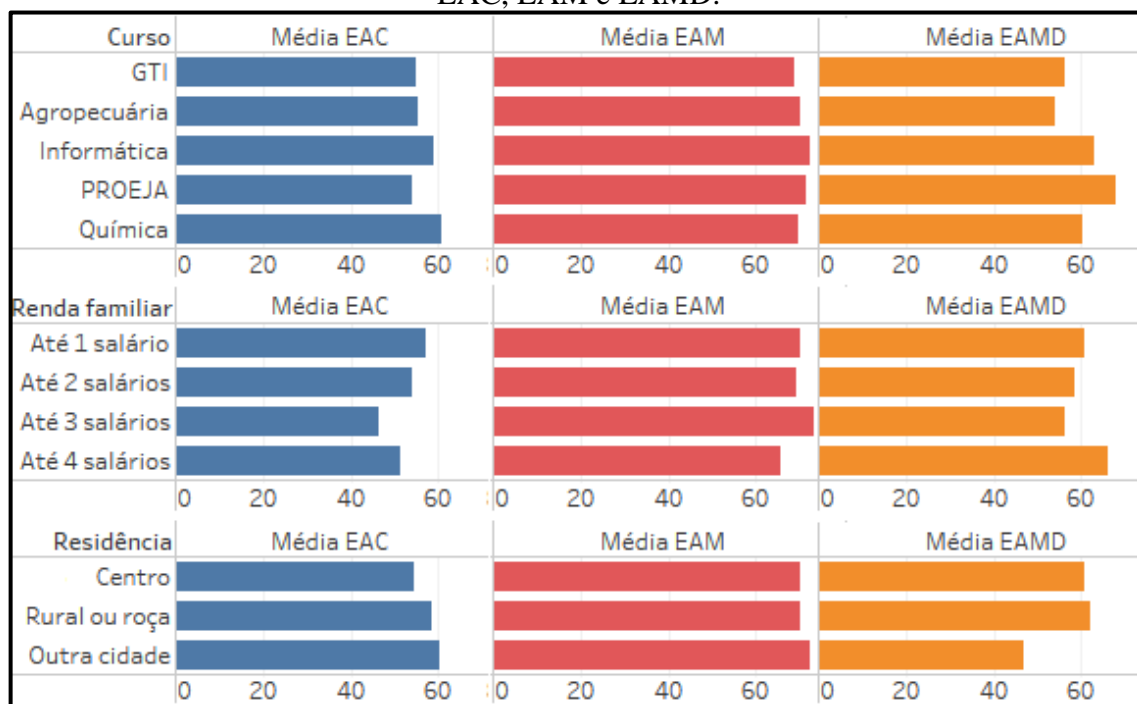
**Figura 1** – Comparação entre as taxas relativas de acertos das subescalas EAC, EAM e EAMD.



Fonte: Elaborada pelos autores.

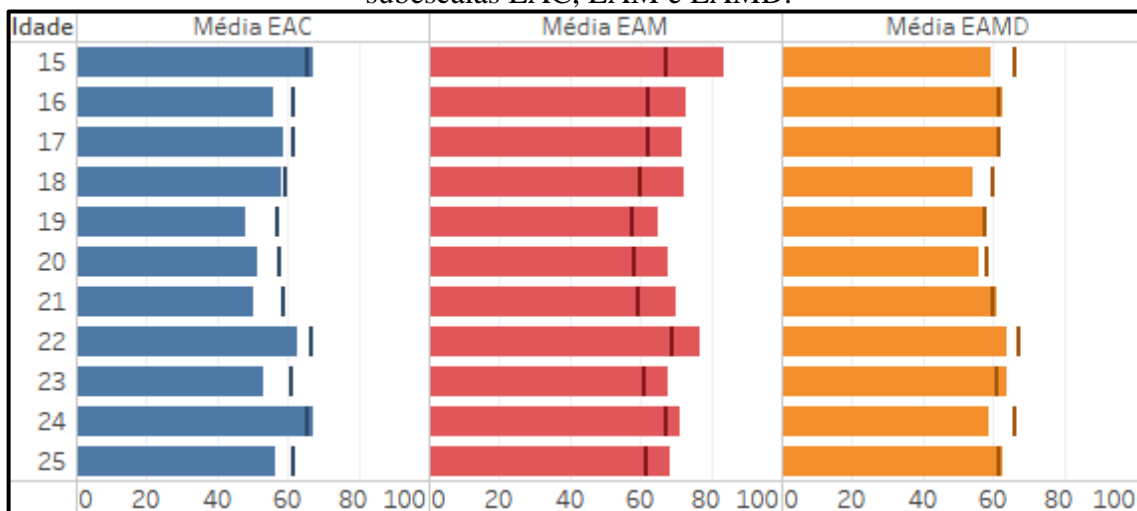
Adicionalmente, confrontamos os dados de acordo com os diferentes contextos dos estudantes pelas categorias de perfil acadêmico (cursos e nível de escolaridade) e nível socioeconômico (moradia e renda familiar), conforme a Figura 2; assim como pela categoria de faixa etária (15 a 25 anos ou mais), em que os estudantes mais novos tendem a utilizar mais as estratégias de aprendizagem, conforme a Figura 3.

**Figura 2** – Variações das pontuações entre os cursos, renda familiar e residência relativos a EAC, EAM e EAMD.



Fonte: Elaborada pelos autores.

**Figura 3** – Comparativo entre a pontuação geral aferida e as pontuações entre as idades das subescalas EAC, EAM e EAMD.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio dessas visualizações, constata-se que os dados não apresentam disparidades entre os diferentes contextos. A predominância da adoção das EAM permanece nas variações analisadas, seguida das ausências de EAMD.

### 3.1.1 Principais estratégias adotadas

Elencamos as principais estratégias adotadas para cada subescala, conforme apresentado no Quadro 3. As principais EAC são: (i) grifar partes importantes do texto (68,2% responderam “sempre”; 27,3%, “às vezes”; e 4,5%, “nunca”) e (ii) fazer anotações por conta própria enquanto assiste à aula (37,9% responderam “sempre”; 59,1%, “às vezes”; e 3%, “nunca”). Em contrapartida, a EAC menos utilizada foi a de fazer desenhos para memorizar uma técnica (9,1% responderam “sempre”; 39,4%, “às vezes”; e 51,5%, “nunca”).

As principais EAM são: (i) ler novamente quando percebe que não entendeu (87,1% responderam “sempre”; 12,1%, “às vezes”; e 0,8%, “nunca”) e (ii) verificar o que errou ao receber a prova (78% responderam “sempre”; 21,2%, “às vezes”; e 0,8%, “nunca”). Por outro lado, a EAM menos utilizada foi a de realizar simulações entre as técnicas aprendidas (15,2% responderam “sempre”; 63,6%, “às vezes”; e 21,2%, “nunca”).

As maiores ausências de utilização das EAMD foram: (i) ignorar as orientações do professor quanto ao passo a passo de execução de um projeto (75% responderam “nunca”; 24,2%, “às vezes”; e 0,8%, “sempre”) e (ii) estudar ou fazer tarefa assistindo à televisão (74,2%

responderam “nunca”; 25%, “às vezes”; e 0,8%, “sempre”). As EAMD com maiores índices de utilização (respostas “sempre”) foram: ficar nervoso ao realizar uma atividade difícil (31,8%), escutar música enquanto faz a atividade (23,5%) e sentir-se cansado enquanto estuda (22%).

**Quadro 3** – Classificação dos principais métodos adotados

<b>Cognitiva (EAC)</b>	Ensaio (2)	Grifar e anotar partes importantes
	Elaboração (2)	Fazer resumos e listar ideias
	Organização (1)	Relacionar conteúdos já aprendidos
<b>Metacognitiva (EAM)</b>	Monitoramento (4)	Verificar os erros da prova, perceber dificuldades da matéria, perceber que não está entendendo e pedir ajuda aos colegas
	Regulação (1)	Releitura ao identificar que não está entendendo
<b>Metacognitiva Disfuncional (EAMD)</b>	Ausência de EAMD (4)	Não ignorar as orientações do professor, estudar sem assistir à televisão, não desistir da atividade ao achar difícil ou chata e não se levantar durante o estudo
	Emocional ou Física (2)	Ficar nervoso e sentir-se cansado enquanto estuda
	Ambiente Externo (1)	Escutar música durante o estudo

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Assim, percebemos, entre os principais métodos utilizados, a ausência de estratégias de planejamento de atividades/estudo, de ações autorregulatórias e de regulação compartilhada na subescala EAMD, havendo uma predominância de ações voltadas ao monitoramento das atividades.

### 3.2 Análise qualitativa dos dados

As estratégias de aprendizagem catalogadas nas entrevistas semiestruturadas foram classificadas de acordo com Góes e Boruchovitch (2020) e apresentadas no Quadro 4, que organiza as Estratégias de Aprendizagem Cognitivas entre Estratégias de Ensaio, Estratégias de Elaboração e Estratégias de Organização.

**Quadro 4 – Classificação das principais EAC**

Classificação	Relatos sobre as Estratégias
Estratégias de Ensaio	<p><b>Nilton:</b> “Gosto muito de anotar, e repetir as informações”.</p> <p><b>Ana:</b> “Só consigo estudar fazendo anotações, grifando palavras pra tentar lembrar depois”.</p> <p><b>Antônia:</b> “Gosto bastante de ler e escrever [...]”.</p> <p><b>Helena:</b> “Faço anotações [...]; grifo palavras que tenho dificuldade para lembrar”.</p> <p><b>Fábio:</b> “[...] faço anotações da maneira que estou entendendo pra ficar mais simples de entender”.</p> <p><b>Hilda:</b> “Tenho sim, gosto sempre de anotar pois facilita [...]”.</p> <p><b>Rafael:</b> “[...] faço anotações no papel, leituras do material”.</p>
Estratégias de Elaboração	<p><b>Helena:</b> “[...] pesquisas no google, resumos, resolvo questões após ler”.</p> <p><b>Roberto:</b> “Leio tudo e fico falando pra ver se estou conseguindo fixar o assunto”.</p> <p><b>Rafael:</b> “[...] fichamentos de livros/artigos”.</p> <p><b>Antônia:</b> “[...] faço pequenas apresentações com a minha irmã para ver se estou conseguindo pegar o assunto”.</p> <p><b>Fábio:</b> “Faço fichamentos de artigos, pesquisas na internet, tento sempre revisar de maneira mais rápida [...]”.</p> <p><b>Hilda:</b> “[...] videoaulas que às vezes consigo entender melhor, procurar artigos e fazer resumos”.</p> <p><b>Rita:</b> “Assisto vídeos, faço resumos de livros e vou transcrevendo de acordo que vou entendendo com minhas palavras”.</p> <p><b>Helena:</b> “Após ler e responder questões, eu analiso o gabarito e vejo quais perguntas consegui acertar”.</p>
Estratégias de Organização	<p><b>Roberto:</b> “Tento sempre organizar, procurar artigos que chamam atenção ou até mesmo livros”.</p> <p><b>Hilda:</b> “Sim, dependendo da disciplina, separo todo o material da disciplina que vou usar pra estudar”.</p> <p><b>André:</b> “De forma física não, mas deixo em mente o que precisa ser estudado”.</p> <p><b>Lara:</b> “[...] procuro artigos para fazer leitura”.</p> <p><b>Mateus:</b> “[...] utilizo apenas o caderno e material passado pelos professores”.</p> <p><b>Fábio:</b> “[...] utilizo notebook como ferramenta de estudo”.</p> <p><b>Rita:</b> “Tento sempre estudar com antecedência”.</p> <p><b>Rafael:</b> “[...] eu invisto em leituras de artigos, livros físicos, biografias, assistir videoaulas (é algo mais para complementar)”.</p> <p><b>Lara:</b> “Sim, sou bem organizada, gosto muito de procurar livros e artigos em vários sites como, por exemplo: Periódicos Capes, Google Acadêmico [...]”.</p>

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Conforme apresentado no Quadro 5, os relatos foram classificados de acordo com Estratégias de Planejamento, Estratégias de Monitoramento e Estratégias de Regulação.

**Quadro 5 – Classificação das principais EAM**

<b>Classificação</b>	<b>Relatos sobre as Estratégias</b>
Estratégias de Planejamento	<p><b>Helena:</b> “[...] utilizo o cronograma para me organizar”.</p> <p><b>Fábio:</b> “Sim, quando estou muito cheio de coisas pra fazer, eu estabeleço um cronograma e metas de estudos”.</p>
Estratégias de Monitoramento	<p><b>Henrique:</b> “[...] quando tenho dificuldades, tiro dúvidas com o professor”.</p> <p><b>Darci:</b> “Pelas notas, quando estão bem ruins tento me esforçar para tirar notas boas, pois tenho dificuldades de entender assuntos de algumas disciplinas”.</p> <p><b>Camila:</b> “Pelas notas, mas ultimamente estou indo bem mal por falta de tempo, a vida tá bem corrida e por isso não estou conseguindo ter um bom desempenho”.</p> <p><b>Tiago:</b> “Baseado nas notas e em comparação com notas dos outros alunos”.</p> <p><b>Antônia:</b> “Quando tenho dificuldades peço ajuda aos professores”.</p> <p><b>Rita:</b> “Quando a nota de alguma disciplina está baixa ou que não estou tendo um bom desempenho, tento sempre estudar mais”.</p> <p><b>Ana:</b> “O principal é pelas notas e quando tiro alguma nota ruim percebo que não consegui entender o assunto”.</p>
Estratégias de Regulação	<p><b>Roberto:</b> “[...] às vezes olho as notas se tá ruim e tento melhorar”.</p> <p><b>Hilda:</b> “De si próprio, quando não me saio bem em alguma disciplina, procuro entender o motivo e onde errei”.</p> <p><b>André:</b> “De si próprio, me cobro automaticamente, pois determino aquilo que realmente preciso aprender”.</p> <p><b>Darci:</b> “[...] não tenho tempo pra estudar mais do que deveria e acabo tendo uma cobrança”.</p>

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Segundo o Quadro 6, os métodos foram classificados de acordo com Estratégia de Organização de Ambiente, Estratégia de Administração de Tempo e Estratégias de Administração de Esforço.

**Quadro 6** – Classificação das principais Estratégias de Administração de Recursos

Classificação	Relatos sobre as Estratégias
Estratégias de Organização do Ambiente	<p><b>Antônia:</b> “Na mesa da cozinha, pois é mais silencioso”.</p> <p><b>Nilton:</b> “[...] não tenho um lugar apropriado para estudo [...]”.</p> <p><b>Fábio:</b> “Sim, em uma mesinha, pois tem que ter um espaço”.</p> <p><b>Helena:</b> “No próprio quarto, costumo estudar na cama, é mais confortável”.</p> <p><b>Ana:</b> “Na própria cama”.</p> <p><b>Rita:</b> “No meu quarto tem uma mesinha”.</p>
Estratégias de Administração do Tempo	<p><b>Fábio:</b> “É mais depois do almoço e assim que chego da escola, de manhã costumo realizar os afazeres domésticos e à noite ir pro IF, e quando chego em casa dou uma estudada”.</p> <p><b>Ana:</b> “À tarde, de manhã costumo apenas fazer os afazeres e em um horário que estou desocupada aí consigo um tempinho pra realizar os estudos”.</p> <p><b>Roberto:</b> “[...] só estudo quando tenho tempo mesmo, mas quando dá é sempre às 10h até às 11:30 da manhã”; “Acordo por volta das 4 horas da manhã, tomo café, vou pra academia e quando chego dou uma estudada e vou para o trabalho, meio-dia volto, faço o almoço e volto pro trabalho, à noite vou para escola”.</p> <p><b>Henrique:</b> “Só à noite mesmo, no horário da aula”; “[...] a rotina é corrida, trabalho e à noite na escola”.</p> <p><b>Roberto:</b> “Morar sozinho e o fato de trabalhar também durante o dia atrapalha nos estudos, pois não consigo tirar um pouco mais de tempo do meu dia pra estudar mais do que deveria”.</p>
Estratégias de Administração do Esforço	<p><b>Pedro:</b> “Apenas o local, justamente pois é um local um pouco barulhento e acaba atrapalhando nos estudos”; “[...] a rotina me deixa um pouco cansado e também o celular, pois é meu único meio de estudo e que às vezes o uso das redes sociais acaba atrapalhando”.</p> <p><b>Nilton:</b> “[...] as distrações [notificações de aplicativos] quando estou usando o celular e para contornar essa dificuldade silencio”.</p> <p><b>Darci:</b> “Sim, quando estou estudando em casa e às vezes tem muito barulho por perto, saio pra fora pra tentar estudar melhor e vou pra debaixo de alguma árvore”.</p> <p><b>Camila:</b> “Utilizo o celular, tenho distrações no celular, mas quando tem que estudar é apenas estudar e rejeito as distrações”.</p> <p><b>Tiago:</b> “Às vezes por conta do barulho do vizinho, ele liga o som bem alto e tem dia que passa o dia inteiro e a noite também com o som bem alto e dificulta nos estudos e acabo tendo que parar e deixar pra estudar em outro momento”.</p> <p><b>Antônia:</b> “Mais o trabalho, pois como fico o dia todo trabalhando, não tenho tempo pra estudar e também a questão do uso do celular, pois acabo me distraindo com alguns aplicativos como o (TikTok, Instagram) e para contornar essa distração silencio o celular ou até mesmo o próprio aplicativo”.</p>

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A maioria dos entrevistados não costuma discutir assuntos em grupo ou realizar estudos de forma colaborativa, fato que corrobora as inferências coletadas nos questionários. Os motivos são variados, como: (i) preferir estudar só (“*eu prefiro estudar sozinha*”, “*normalmente estudar em grupo não, eu costumo estudar sozinha mesmo*”, “*eu estudo sozinha, separo horário da tarde que quando tenho um tempo livre e vou estudar e revisar alguns assuntos*”); (ii) costumar estudar em ambientes com menos agitação (“*em um ambiente mais calmo/silencioso*”); (iii) não gostar de realizar (“*sou uma pessoa que não sou fã dessas atividades em grupo*”, “*eu prefiro fazer meus trabalhos sozinho, a menos que o trabalho seja realmente em grupo*”); (iv) dificuldades com o tempo (“*sem tempo aí é complicado*”); ou até (v) problemas com os conflitos de opiniões em grupo (“*às vezes também acaba gerando conflitos*”).

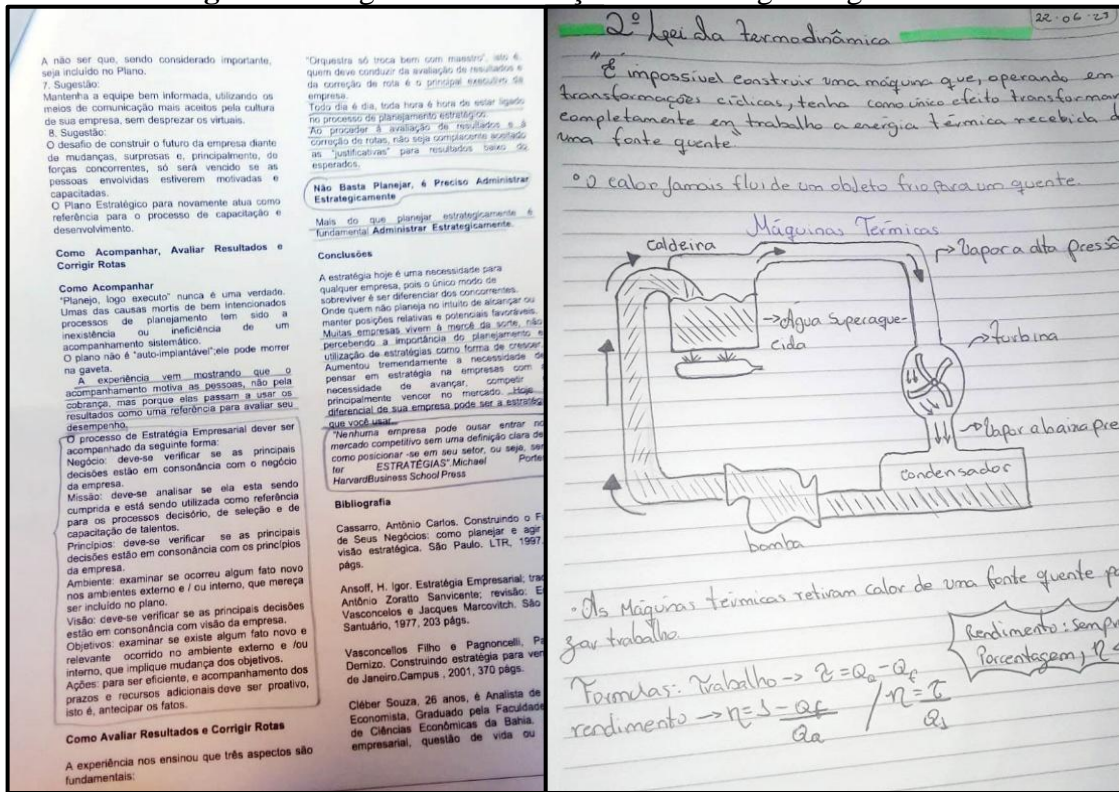
Esses encontros tendem a acontecer quando são solicitados pelo professor (“*quando há necessidade*” ou “*quando algum professor pede atividade em dupla ou grupo*”), sendo geralmente ministradas por videochamadas ou mensagens em redes sociais (“*grupo de estudos no WhatsApp*”, “*a gente troca mensagens por WhatsApp, videochamadas que dá para fazer*”). E é comum a prática de exercícios durante atividades em grupo (“*nós costumamos fazer exercícios para pôr em prática o que aprendemos*”).

### **3.2.1 Registros fotográficos**

Os registros fotográficos foram capturados pelos próprios entrevistados e fornecem percepções de como eles estudam. Na Figura 4, são apresentadas a utilização das estratégias de ensaio e elaboração ao realizar riscos e sublinhados para destacar as partes importantes do texto (Figura 4a) e ao fazer um desenho para ilustrar a 2ª Lei da Termodinâmica, abordada na disciplina de Física (Figura 4b).



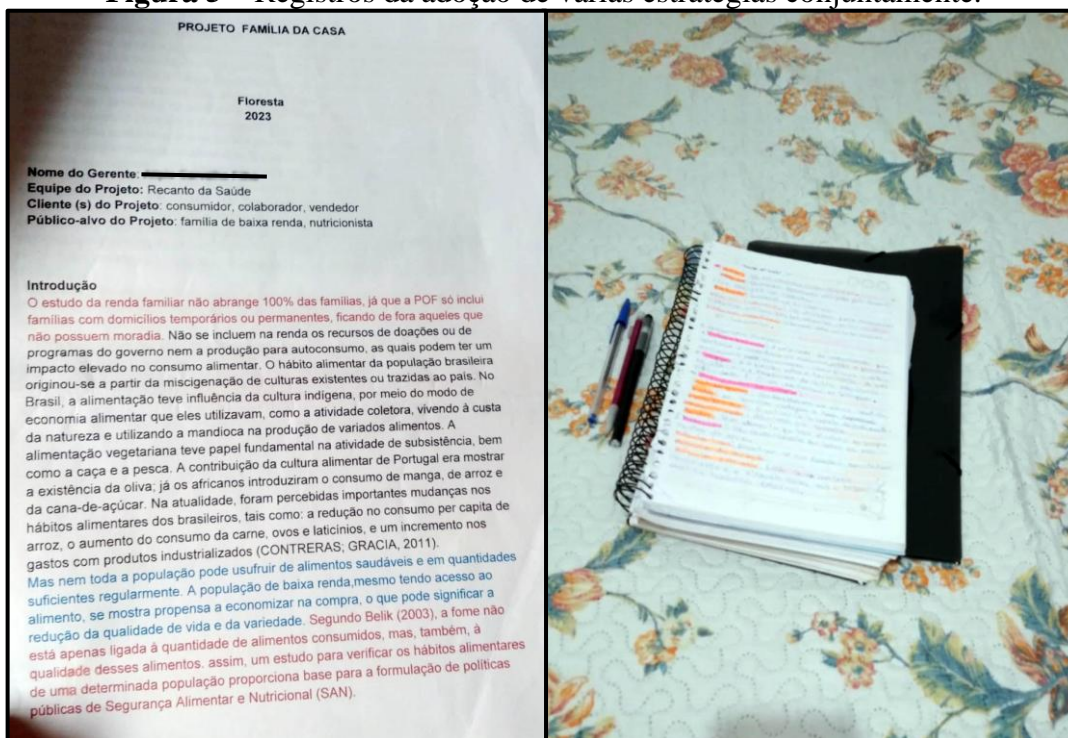
Figura 4 – Registros da utilização das estratégias cognitivas.



Fonte: Acervo dos autores.

Na Figura 5, visualizamos registros de materiais que uniram diferentes estratégias cognitivas, como a de ensaio (sublinhar) e a de elaboração (resumir). Percebe-se, também, que o registro da Figura 5b foi realizado na própria cama, o que configura a utilização inadequada da administração de recurso (ambiente).

**Figura 5 – Registros da adoção de várias estratégias conjuntamente.**



**Fonte:** Acervo dos autores.

Na Figura 6 são apresentadas evidências das estratégias metacognitivas de planejamento, em que se registra a prática de organização dos horários de estudo (Figura 6a), assim como a de planejar de forma antecipada os dias de prova no calendário do caderno (Figura 6b).

**Figura 6** – Evidências da adoção das estratégias metacognitivas.

Horário	seg	Terc	Qua	Qui	Sexta
13:30/15:30	H. da ciência	f. da Psi	Orgânica	f. física	Inorgânica
13:30/15:30		Prática IV	Estatística	Prática IV	orgânica
13:30/15:30	H. da ciência	f. da Psi/ Prática IV	Orgânica Estatística	f. da física P. IV	Inorg. Orgânica
13:30/15:30	H. da ciência	f. física P. IV	orgânica Estatística	f. física P. IV	Inorgânica Orgânica
3:30/15:30	H. da ciência	f. física P. IV	Org. Estatística	f. física P. IV	Inorg org.
3:30/15:30	H. da ciência	f. física P. IV	Org. Estatística	f. física P. IV	Inorg Org.

MÊS						
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	SOM
PROVA 04/05/23	PROVA 19/05/23					
		PROVA 08/11/22				
				Trabalho ergonomia 04/07/23		
	PROVA APS 17/05/22		PROVA Prova 05/05/22			
PROVA gestão F. min 26/04/23						

Fonte: Acervo dos autores.

Em seguida, a Figura 7 ilustra a diferença dos contextos entre as residências dos estudantes. Enquanto em um caso as estratégias de administração de recurso não são utilizadas de forma adequada, com um rack de equipamento de som na sala sendo utilizado de forma improvisada como apoio para o material de estudo, situação ratificada pela fala “*não tem uma cadeira adequada para escrivainha e fica um desconforto*” (Figura 7a); no outro, um estudante registra a organização do ambiente, equipamentos eletrônicos adequados, nesse caso, um computador dedicado à prática de jogos digitais, com cadeira específica para escritório e teclados com LEDs (Figura 7b).

**Figura 7** – Registros de diferentes contextos e organização do ambiente de estudo.



**Fonte:** Acervo dos autores.

## 4 Discussões

Há diferentes categorizações das estratégias previstas na literatura, tendo autores que consideram duas, cognitivas e metacognitivas (Garner; Alexander, 1989), e outros que consideram três, adicionando, além dessas, a estratégia de administração de recursos (Góes; Boruchovitch, 2020). Sobre as estratégias cognitivas, Scacchetti, Oliveira e Moreira (2015, p. 435) consideram que “[...] tangem o comportamento de compreensão das partes para se chegar ao entendimento do todo”. Os autores afirmam que ações “[...] como organizar, armazenar e elaborar as informações, usando meios como repetição, releitura, grifar, resumir, utilizar anotações”, são típicas da adoção de estratégias cognitivas (Scacchetti; Oliveira; Moreira, 2015, p. 435). Assim, são ações realizadas durante o processo de estudo, como a criação de resumos ou de novos materiais. Góes e Boruchovitch (2020) acrescentam ainda uma subdivisão entre ações de ensaio, elaboração e organização.

As estratégias metacognitivas, por sua vez, são procedimentos utilizados pelo estudante para a organização do próprio planejamento do pensamento e ações para o alcance das metas

estabelecidas. A estratégia em questão, conforme apontado por Castro, Miranda e Leal (2016), possibilita alcançar o monitoramento e a regulação do aprendizado. As ações metacognitivas são utilizadas para avaliar a execução dos métodos cognitivos, sendo necessário entender se o aprendizado está sendo realizado e compreender quando a informação foi efetivamente compreendida. Essas ações são subdivididas em estratégias de monitoramento, planejamento e regulação (Góes; Boruchovitch, 2020). Há também uma terceira classificação dos métodos de aprendizagem não tão comum em outras referências, mas que estabelece a gestão dos recursos, como a administração do tempo, do ambiente e do esforço (Góes; Boruchovitch, 2020). Utilizamos, na classificação das estratégias identificadas nesta pesquisa, as definições propostas por Góes e Boruchovitch (2020).

Os trabalhos correlacionados apontam que os estudantes tendem a adotar predominantemente as estratégias cognitivas. São mais comuns os hábitos de sublinhar e fazer resumos do que a organização e o planejamento dos estudos. Os dados apresentados nesta pesquisa divergem dessa tendência, visto que as EAC foram as menos utilizadas, comportamento similar aos apresentados por Perassinoto, Boruchovitch e Bzuneck (2013). As estratégias metacognitivas foram as mais utilizadas, assim como nos resultados expostos por Suehiro, Boruchovitch e Schelini (2018), mas não encontramos evidências de que são adotadas por um número maior de estudantes com idades mais avançadas, de modo diferente do que mostra os estudos conduzidos por Carvalho (2006) e Oliveira (2008). Nas EAM, percebemos uma predominância de ações de monitoramento e poucos registros de ações de regulação. Ao analisarmos o comparativo das pontuações entre cada idade e a média geral aferida na EAC, EAM e EAMD, constatamos que os estudantes mais novos tendem a adotar métodos em quantidade maior para aprender, de forma similar ao trabalho conduzido por Suehiro, Boruchovitch e Schelini (2018).

Identificamos fatores que impactam o processo e a adoção das estratégias de aprendizagem nas entrevistas semiestruturadas e nos relatos do cotidiano, mesmo que esses fatores só os afetem indiretamente.

O deslocamento para o *campus* é um desses fatores. Muitos municípios circunvizinhos à cidade de Floresta não possuem instituições que ofereçam cursos de ensino superior, sobretudo de iniciativa pública. A tendência é que os estudantes interessados façam moradia temporária no município para estudarem, processo em grande parte custeado por esforços de familiares. Os alunos que moram nas imediações do centro da cidade tendem a se deslocar para

o *campus* usando bicicletas e motos. Os que residem um pouco mais longe, como na roça, possuem condição social menos favorecida, exercendo elevado esforço para o deslocamento, por vezes realizando um percurso de vários quilômetros a pé. Um terceiro grupo identificado são o dos estudantes que moram em cidades próximas, e utilizam transportes oferecidos pela prefeitura em horários pré-determinados; ou, ainda, nas serras, que, em determinados casos, deslocam-se em “paus de arara” (veículos adaptados para levar pessoas por meio da modificação da caçamba e da utilização de lonas). Há estudantes que chegam horas antes da aula para utilizar o transporte oferecido, assim como os que esperam até mais tarde para pegar a carona de volta. Registramos estudantes que se deslocam 40 quilômetros e que o tempo de deslocamento chega a até 2 horas por vias não asfaltadas. Cabe ressaltar que os transportes oferecidos utilizam o calendário anual de cada município, tendo diferentes dias de feriados e comemorações, o que acarreta alguns dias do ano sem o fornecimento do transporte.

Pelo baixo oferecimento de cursos superiores na região, identificamos que a desmotivação é gerada por não haver perspectiva de seguir na mesma área profissional do curso. As principais razões para escolha do curso foram: (i) por ser base para uma atuação futura (“*Não é o que pretendo trabalhar, mas funciona como uma base*”) e (ii) por ser o curso disponível (“*não era o curso que eu queria fazer no momento*”, “*não tinha outra coisa pra fazer no momento*”, “*na região não tinha vagas para o que realmente desejava*”, “*na verdade foi a única opção no momento, pois o curso que eu queria não consegui entrar*”, e “*na região não tinha vagas para o que realmente desejava*”).

As influências recebidas para a escolha do curso nos relatos foram assim divididas: (i) por conta da aprovação (“*Não em específico, apenas fui aprovado*”); (ii) por incentivo da família (“*Incentivo da família, apareceu a oportunidade e agarrei, mas não queria*”, “*Sempre acompanhei minha irmã mais velha na escola e acabei me interessando pelo curso*”, “*Só pra não ficar em casa sem fazer nada [...] também por incentivo da minha irmã e da minha mãe*”); (iii) por necessidade (“*Foi mais por questão de necessidade mesmo e surgiu no momento*”); ou (iv) por ter ouvido falar positivamente ou por ser uma área que chama atenção (“*Ouvi falar muito bem da instituição*”, “*Me chamou atenção em algumas áreas, como por exemplo o marketing*”). Vale salientar que algumas falas foram categorizadas em mais de um item, como o relato da estudante Darci, que externa a influência da família e a ausência de outras opções de curso (“*Incentivo da família, apareceu a oportunidade e agarrei, mas não queria e só estou no curso pois não tinha outra coisa pra fazer no momento*”). Portanto as principais razões que

motivaram e que influenciaram as escolhas dos cursos foram a falta de outras opções de curso e a influência familiar. Dos quatro cursos que tiveram estudantes entrevistados, apenas no de Administração todos os entrevistados têm interesse em continuar o exercício profissional na mesma área.

Os afazeres domésticos, o cuidado com os filhos e as demandas do trabalho também podem exercer um impacto substancial no percurso acadêmico dos estudantes. Grande parte dos entrevistados externou motivos que interferem nos estudos e cujo peso de tais afazeres é, muitas vezes, subestimado. As tarefas como cozinhar, limpar, lavar roupas e cuidar da residência consomem tempo de suas atividades diárias. O cansaço pode prejudicar a capacidade de concentração, limitando, assim, a assimilação eficaz de informações e o manuseio das ferramentas e/ou materiais didáticos. Alguns dos relatos dos estudantes foram: (i) *“divido o horário que tenho que estudar e fazer os serviços de casa, porém em horário de estudo às vezes acabo fazendo alguns afazeres de casa e acabo procrastinando”*; (ii) *“Atrapalham bastante, pois minha mãe trabalha fora e eu e minha irmã tem que fazer as coisas em casa, porém não é algo obrigatório que tem que fazer todos os dias, o que realmente atrapalham os estudos é a rotina, trabalho”*; (iii) *“Tem momentos que sim, quando acordo cedo e dá tempo de fazer as coisas de casa, aí dá tempo de estudar durante a tarde quando não fico muito cansada”*. Também há registros de que o trabalho externo, por vezes, dificulta o estudo (*“trabalho de manhã e quando chego vou fazer os afazeres de casa. Às vezes nem dá tempo de estudar”*).

A maioria dos entrevistados não conta com ambientes adequados para estudo, seja por conta da estrutura ou pela falta de recursos tecnológicos. O principal relato é de não possuir computador para realizar pesquisas ou fazer atividades (*“nunca possuí um computador e nem notebook”*), fato preocupante principalmente para os estudantes que fazem o curso de Informática ou de Gestão de TI. Os próprios estudantes contornam essa situação utilizando os computadores do *campus* (*“utilizo o computador da escola”*) ou utilizando outros dispositivos eletrônicos (*“utilizo apenas o tablet para estudo quando preciso fazer alguma pesquisa”*). Adicionalmente, alguns estudantes também não possuem acesso à internet, o que não permite, nesses casos, pesquisas por meio dos celulares, sobretudo nas serras e nas zonas rurais. Utilizar os computadores do *campus* implica outros obstáculos, visto que os laboratórios são reservados para as aulas e há uma quantidade limitada de aparelhos para utilização na biblioteca. Além disso, esse uso requer que os alunos se desloquem mais cedo sem a garantia de conseguir utilizar os computadores por não existir um agendamento de reservas.

Ademais, o mesmo celular que permite as pesquisas é tido como meio de distrações (“*distrações do celular*”) pelas notificações recebidas e pelo acesso aos aplicativos de redes sociais (“*Costumo estudar pelo celular e as redes sociais (Instagram) acabam atrapalhando de alguma forma, tirando meu foco*”, “*Atrapalha as distrações de redes sociais — TikTok, e Instagram*”), prejudicando o estudo em determinadas situações (“*o celular que salva às vezes atrapalha*”, “*único meio de estudo e às vezes o uso das redes sociais acabam atrapalhando*”).

O barulho foi frequentemente apresentado como prejudicial ao ambiente de estudo, seja por residirem em um endereço barulhento (“*É um local um pouco barulhento e acaba atrapalhando nos estudos*”, “*Local onde moro tem muito barulho e acaba atrapalhando*”), pelo ruído ser produzido pelos próprios familiares na residência (“*barulho dos próprios familiares*”), ou, ainda, pelos vizinhos (“*vizinho liga o som bem alto [...] e à noite também*”). Algumas ações de adaptação adotadas pelos estudantes foram assim relatadas: “*coloco um fone de ouvido e assim consigo me concentrar melhor*” ou “*Vou pra debaixo de alguma árvore*”.

A análise dos relatos e dos registros fotográficos, em que investigamos as relações e as atividades cotidianas dos estudantes, aproxima-se do estudo conduzido por Araújo *et al.* (2022) no município de Joaquim Nabuco. Há semelhanças nas adaptações no processo de aprendizagem e nas improvisações dos recursos – como a utilização de *racks* improvisados para colocar os materiais de estudo ou da própria cama para realizar as atividades escolares –, ambas causadas pela dificuldade de se ter ambientes e recursos eletrônicos adequados. Podemos inferir que isso ocorra pela baixa renda familiar dos entrevistados (78,8% com até 1 salário-mínimo).

Por utilizarmos um *design* etnográfico projetivo, conjecturamos, a partir da análise do contexto local, contribuições para a melhoria da utilização das estratégias de aprendizagem. Primeiramente, construímos uma cartilha digital em que os estudantes podem avaliar os métodos utilizados e ter orientações de como adequá-los mais apropriadamente. Também disponibilizamos os dados obtidos nesta pesquisa e recomendações de estratégias propostas pela literatura. Isso porque, conforme Almeida (2002), mais do que aumentar o repertório de estratégias utilizadas, os estudantes devem ter consciência para avaliar as condições, melhorar o planejamento e ter uma avaliação realista do processo.

Adicionalmente, elaboramos recomendações específicas para a realização de ações regulatórias que não têm sido empregadas nas estratégias de monitoramento. Trata-se de especulações sobre as funcionalidades que podem ser incorporadas em um artefato virtual, contendo a análise de conteúdos e atividades em grupos em que as situações técnicas e



profissionais sejam apresentadas por meio de mídias digitais, fornecendo subsídios para discussão e aprendizagem colaborativa. O artefato digital supracitado, e que será desenvolvido, não é uma proposta de solução para todas as considerações expostas, visto que não há como criar um recurso educacional que solucione todas as dificuldades enfrentadas pelos estudantes sertanejos. O artefato tem como objetivo primordial proporcionar a realização de ações regulatórias dos estudantes, seja para consigo ou de forma colaborativa, entre estudantes e professores. O processo de regulação (estratégia metacognitiva) foi a principal carência identificada entre as estratégias investigadas nesta pesquisa, portanto a proposta de um canal que promova a prática por parte dos estudantes apresenta-se como uma contribuição para o aumento do repertório dos métodos de aprendizagem, assim como para o exercício da estratégia. Dessa forma, mais do que identificar as lacunas e dificuldades enfrentadas, este trabalho estabelece uma proposta de intervenção para melhoria do processo.

Ilustramos, como exemplo de um cenário a ser englobado e apresentado no artefato digital, a identificação de pragas que prejudicam a produção agrícola. As plantas daninhas e insetos são problemas comuns no cultivo, visto que concorrem por água, nutrientes e luz, danificando fisicamente os vegetais. Mas como identificar quais são as plantas nocivas ao cultivo? Quais insetos podem ser utilizados como inimigos naturais (que se alimentam das pragas e contribuem para uma agricultura sustentável)? Quais são as melhores práticas que podem ser adotadas para diminuir o uso de agrotóxicos e contribuir para o manejo orgânico? Tais cenários podem ser melhor trabalhados por meio da análise das situações do cotidiano e ilustrações de profissionais em sua prática através de registros de vídeos.

Visualizar as situações reais por meio de mídias e utilizar as discussões em grupo pode contribuir diretamente para a melhoria do processo de aprendizagem. As ações correção regulatórias podem ser uma alternativa para interações e para trocas de conhecimento, mesmo que seja por meio de aplicativos de mediação à distância. Esses momentos colaborativos não devem ser apenas para a entrega de atividades demandadas pelo professor, pois também exercem um papel colaborativo para a prática de ações autorregulatórias, dado que a correção regulatória contribui para regulação própria do estudante (Hadwin; Oshige, 2010). Assim, a implementação do artefato fornecerá subsídios para a melhoria do processo de gestão da aprendizagem por meio de práticas de regulação em grupo, que corroboram as práticas de autoanálise, automonitoramento e autorregulação, contribuindo para o desenvolvimento de competências profissionais, tendo em

vista que a Educação Profissional e Tecnológica tem como objetivo aprimorar as habilidades técnicas para a prática no mercado profissional.

Para além dos recursos digitais, com incorporação de funcionalidades que forneçam subsídios para ações regulatórias, a adoção de estratégias de administração de recursos pode impactar consideravelmente na melhoria da concentração e do tempo de estudo.

## 5 Conclusão

A análise quantitativa dos dados apresentou, por meio das validações estatísticas e da representação visual dos dados, uma maior adoção de estratégias de aprendizagem metacognitivas, seguida das ausências de estratégias disfuncionais. Confrontamos os dados de faixa etária, perfil acadêmico e nível socioeconômico e identificamos que a predominância da adoção das estratégias metacognitivas permanece; entretanto a utilização de ações autorregulatórias e de regulação compartilhada não são comuns.

As entrevistas semiestruturadas permitiram constatar uma riqueza maior de informações. Verificamos outras estratégias de aprendizagem e identificamos a carência de ambientes específicos para estudo, assim como a falta de equipamentos eletrônicos. Desse modo, os estudantes precisam improvisar e adaptar suas rotinas/recursos. Classificamos as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, sendo elas: deslocamento para o *campus*; estudar um curso que não desejar exercer no mercado profissional; ausência de equipamentos adequados; outros afazeres (domésticos e de trabalho); e distúrbios no ambiente. Os celulares são um canal alternativo para realizar as atividades e, concomitantemente, um meio de desvio da atenção devido ao recebimento de notificações e pelo interesse em acompanhar as redes sociais.

Construímos uma cartilha digital com a qual os estudantes podem avaliar os métodos utilizados e ter orientações de como melhor adequá-los. Também disponibilizamos os dados obtidos nesta pesquisa e recomendações de estratégias propostas pela literatura. Por utilizarmos um *design* etnográfico projetivo, conjecturamos, a partir da análise do contexto local, a concepção de um artefato digital voltado para a regulação colaborativa do desenvolvimento de competências profissionais. O artefato será composto por recursos funcionais que promovam a prática de ações regulatórias, que foi a principal ausência observada nas ações de estratégias de aprendizagem. Assim, será um instrumento estratégico para suporte compartilhado do

conhecimento, como também para melhoria do processo de aprendizagem. Além de permitir a prática da regulação e da visualização de situações reais por meio de mídias, utilizando, ainda, as discussões em grupo, é uma contribuição efetiva para o desenvolvimento de competências profissionais para estudantes matriculados no ensino profissionalizante.

Este trabalho apresenta-se como relevante visto que a adoção de estratégias de aprendizagem está relacionada à motivação para aprender (Ferraz; Pereira; Santos, 2022), à autoeficácia (Dantas *et al.*, 2015), ao desenvolvimento da autonomia (Maciel; Souza; Dantas, 2015) e à melhoria do rendimento escolar (Darroz, 2018). Pessoas autorreguladas têm uma postura ativa e são responsáveis pelo próprio processo de aprendizagem por meio do processo da metacognição (Castro; Miranda; Leal, 2016). Tal postura não se restringe às atividades acadêmicas, mas se perpetua na análise, percepção e adaptação das atividades profissionais, que contribuem diretamente para formação de competências, fornecendo a capacidade de lidar com situações não previstas (Manfredi, 1998). O automonitoramento e a autorregulação estão relacionados à qualidade da formação e ao quanto ela capacita para atuação profissional (Oliveira; Teixeira; Santos, 2019).

## Referências

ALMEIDA, L. S. Facilitar a aprendizagem: ajudar aos alunos a aprender e a pensar. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572002000200006>. Acesso em: 5 set. 2023.

ARAÚJO, G. J. F. *et al.* Novas tecnologias e educação rural na pandemia da Covid-19: reflexões a partir da região canavieira da Mata Sul de Pernambuco. **Conjecturas**, v. 22, n. 4, p. 424-437, 2022. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1465>. Acesso em: 5 set. 2023.

BORUCHOVITCH, E. *et al.* A construção de uma escala de estratégias de aprendizagem para alunos do ensino fundamental. **Psicologia. Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 3, p. 297-304, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000300006>. Acesso em: 5 set. 2023.

BRAGAGNOLO, F. L. M. A. **Auto-regulação da aprendizagem: atuação do pedagogo em espaços não-escolares**. 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 6 set. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 1996.

CARVALHO, M. R. **Estratégias metacognitivas de leitura utilizadas de 2ª a 4ª séries do Ensino Fundamental**. 2006. 68 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2006.

CASTRO, J.; MIRANDA, J.; LEAL, E. Estratégias de aprendizagem dos estudantes motivados. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 9, n. 1, p. 80-97, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2016090105>. Acesso em: 5 set. 2023.

DANTAS, M. A. *et al.* Relações entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio. **Psicologia Ensino & Formação**, v. 6, n. 1, p. 33-51, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pef/v6n1/v6n1a04.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

DARROZ, L. M. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 25, n. 2, p. 576-580, 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8180>. Acesso em: 5 set. 2023.

FERRAZ, A. S.; PEREIRA, C. P. S.; SANTOS, A. A. A. Relações entre as estratégias de aprendizagem e motivação no Ensino Técnico Profissionalizante. **Revista de Psicologia (PUCP)**, v. 40, n. 1, p. 491-517, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18800/psico.202201.016>. Acesso em: 5 set. 2023.

GARNER, R.; ALEXANDER, P. A. Metacognition: Answered and unanswered questions. **Educational Psychologist**, v. 24, p. 143-158, 1989. DOI: 10.1207/s15326985ep2402\_2. Acesso em: 5 set. 2023.

GÓES, N.; BORUCHOVITCH, E. **Estratégias de aprendizagem**: Como promovê-las? 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2020.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: MINAYO, M. C. S. (ed.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

HADWIN, A.; OSHIGE, M. Self-Regulation, Coregulation, and Socially Shared Regulation: Exploring Perspectives of Social in Self-Regulated Learning Theory. **Teachers College Record**, v. 113, n. 2, p. 240-264, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016146811111300204?journalCode=tcza>. Acesso em: 5 set. 2023.

KUBITSCHKO, S.; KAUN, A. **Innovative methods in media and communication research**. 1. ed. Springer International Publishing, 2016.

MACIEL, A. C. M.; SOUZA, L. F. N. I.; DANTAS, M. A. Estratégias de estudo e aprendizagem utilizadas pelos alunos do Ensino Médio. **Psicologia Ensino & Formação**, v. 6, n. 1, p. 14-32, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pef/v6n1/v6n1a03.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

MANFREDI, S. M. Trabalho, qualificação e competência profissional-das dimensões conceituais e políticas. **Educação & Sociedade**, v. 19, p. 13-49, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73301998000300002>. Acesso em: 5 set. 2023.

MERRIAM, S. B.; TISDELL, E. J. **Qualitative research: A guide to design and implementation**. 4. ed., John Wiley & Sons, 2015.

OLIVEIRA, K. L. **Escala de estratégias de aprendizagem para o Ensino Fundamental: análise de suas propriedades psicométricas**. 2008. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2008.

OLIVEIRA, K. L.; BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A. Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: análise por gênero, série escolar e idade. **Psico**, v. 42, n. 1, p. 98-105, 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/download/6273/6305/32513>. Acesso em: 5 set. 2023.

OLIVEIRA, R. R.; TEIXEIRA, L. A. A.; SANTOS, M. E. D. A. S. Estratégias de aprendizagem e cursos de educação a distância: satisfação dos alunos matriculados e egressos em cursos profissionais. **ForScience**, v. 7, n. 2, p. 1-25, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.29069/forscience.2019v7n2.e615>. Acesso em: 5 set. 2023.

PATTON, M. Q. Question Options and Skilled Question Formulation. *In*: PATTON, M. Q. (ed.) **Qualitative Research & Evaluation Methods**, 4 ed., SAGE Publications, 2015.

PERASSINOTO, M. G. M.; BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. Estratégias de aprendizagem e motivação para aprender de alunos do Ensino Fundamental. **Avaliação psicológica**, v. 12, n.3, p. 351-359, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v12n3/v12n3a10.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

PEREIRA, C. P. S. **Parâmetros psicométricos de uma escala de avaliação de estratégias de aprendizagem para o ensino profissionalizante**. 2016. 151 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, SP. 2016.

PEREIRA, C. P. S.; SANTOS, A. A. A.; FERRAZ, A. S. Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem (ensino profissionalizante): Adaptação e estudos psicométricos: Learning strategies assessment scale for vocational education: Adaptation and psychometric studies. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 33, n. 1, p. 75-93, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/rpe.19127>. Acesso em: 5 set. 2023.

PINK, S. *et al.* **Etnografía digital: principios y práctica**. 1. ed. Editora Morata, 2019.

PINK, S.; SALAZAR, J. F. Anthropologies and futures: Setting the agenda. *In*: SALAZAR, J. F., PINK, S.; IRVING, A.; SJOBERG, J. (Eds.) **Anthropologies and futures**. 1. ed., Oxfordshire: Routledge, 2020.

SALEMA, M. H. **Ensinar a aprender a pensar**. Lisboa: Texto. 1997.

SANTOS, L. Autoavaliação regulada: porquê, o quê e como? *In*: ABRANTES, P.; ARAÚJO, F. (Eds.) **Reorganização curricular do ensino básico: avaliação das aprendizagens das concepções às práticas**. Lisboa: Ministério da Educação, DEB. 2002.

ALVES, F.; SILVA, L. P da; BARBOSA, P. R. P.; GOMES, A. S.

SCACCHETTI, F. A. P.; OLIVEIRA, K. L.; MOREIRA, A. E. C. Estratégias de aprendizagem no ensino técnico profissional. **Psico-USF**, v. 20, p. 433-446, 2015.

SUEHIRO, A. C. B.; BORUCHOVITCH, E.; SCHELINI, P. W. Estratégias de aprendizagem e a regulação da emoção no ensino fundamental. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9, n. 3, p. 90-111, 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v9n3s1/a07.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

TRASSI, A.; OLIVEIRA, K. Estratégias de aprendizagem em estudantes do ensino fundamental do norte do Paraná. **Psicologia, políticas públicas e desafios em tempos sombrios**, 2018. Disponível em: [https://npd.uem.br/eventos/assets/uploads/files/evt/6/trabalhos/6\\_15\\_1520260724.pdf](https://npd.uem.br/eventos/assets/uploads/files/evt/6/trabalhos/6_15_1520260724.pdf). Acesso em: 5 set. 2023.

Enviado em: 28/11/2023

Revisado em: 10/04/2024

Aprovado em: 25/04/2024